

## RESUMO

A pesquisa foi realizada na fazenda FRUTACE, localizada no município de São Gonçalo do Amarante – CE. Os dados foram coletados e trabalhados no período de setembro de 1999 a março de 2000, com os objetivos de determinar e comparar entre si a eficiência de polinização das abelhas melífera (*Apis mellifera*), jandaíra (*Melipona subnitida*), cupira (*Partamona cupira*), mamangava (*Xylocopa frontalis*) e arapuá (*Trigona spinipes*) na goiabeira (*Psidium guajava* L.) cv. paluma. Os seguintes aspectos foram investigados: requerimentos de polinização da goiabeira, eficiência de polinização de cada espécie de abelha com apenas uma visita à flor, e o efeito comparativo de uma, duas, três e quatro visitas de *An mellifera* à mesma flor da goiabeira. Os parâmetros usados para avaliar cada item acima foram o número de frutos produzidos, o peso dos frutos, o peso da folha e o número de sementes por fruto. Os resultados mostraram que a goiabeira pode vingar frutos tanto pela ação exclusiva do vento quanto pela ação de vetores bióticos, e aceita a autopolinização e polinização cruzada dentro e entre as variedades estudadas. No entanto, a polinização cruzada foi superior ( $P < 0,05$ ) à autopolinização, e à polinização pelo vento nos parâmetros estudados. As abelhas melífera, jandaíra e mamangava mostraram-se mais eficientes na polinização da goiabeira do que as abelhas arapuá e cupira. A abelha melífera vingou significativamente ( $P < 0,05$ ) mais frutos que todas as outras espécies, embora elas não tenham diferido ( $P < 0,05$ ) nos pesos do fruto e da polpa, exceto pela espécie arapuá. A mamangava apresentou o maior índice de eficiência de polinização ( $PE\bar{i}$ ) e a cupira, o menor. Uma visita da abelha melífera produziu um

número de frutos significativamente ( $P < 0,05$ ) maior do que duas, três ou quatro visitas à flor, embora não tenha havido diferenças ( $P > 0,01$ ) entre os tratamentos nos pesos do fruto e da polpa, nem no número de sementes por fruto. Duas e três visitas produziram os melhores PE*i*.